Pré-soutenance du
Travail d'Etude et de Recherches
Master 1 STIC Année 2005

Plugin Eclipse pour la composition des préoccupations dans le langage Java

Participants

- Bonfils David
- Férut Térence
- Julien Nicolas
- Leroy Sébastien

Encadrés par :

- Lahire Philippe
- Crescenzo Pierre

Plan

- Introduction
- Organisation du Projet
- Gestion
- Technique
- Calendrier
- Fonctionnalités
- Contraintes non-fonctionnelles

Introduction

- Résumés et Objectifs
- Fournitures

Résumés et Objectifs

- JAdapt de Laurent Quintian
  - Modèle ambitieux
  - Avantages des programmations par aspects et par sujets
  - Plugin d'Eclipse 2

Résumés et Objectifs (suite)

- Mais
  - Incompatible avec la version 3 d'Eclipse
  - Le modèle peut encore être amélioré
  - L'architecture de l'application n'est pas très extensible
  - L'utilisation est laborieuse (pas d'éditeur)
- **Nous tâcherons donc de combler ces manques dans notre nouvelle version du plugin.**

Fournitures

- Un nouveau plugin, compatible avec Eclipse 3
- Une documentation technique et des tutoriels en HTML
- Un manuel d'utilisation en PDF
- Le tout rendu à la fin de la semaine 23, en anglais ou français + anglais

Organisation du Projet

- Processus
  - Phase d'étude et d'analyse
  - Phase de développement
- Organisation structurelle
- Limites

Processus

- Phase d'étude et d'analyse
  - Etude du travail de Laurent Quintian
  - Lecture des documents fournis
  - Etude des outils disponibles et de l'environnement de travail
  - Recherche d'une meilleure architecture
  - Jusqu'à la semaine 18

Processus (suite)

- Phase de développement
  - A partir de la semaine 18
  - Concrétiser rapidement nos *objectifs prioritaires* en parallélisant les tâches
  - Puis ajouts de fonctionnalités de manière **incrémentale**
  - Utilisation des exemples développés par Laurent Quintian pour tester
  - Développement de nouveaux tests

Organisation Structurelle

- Composition de deux équipes de deux personnes
  - Nicolas Julien et Térence Férut :
    - Modification de l'architecture de l'application
    - Ajouts de fonctionnalités
    - Production de la documentation
  - David Bonfils et Sébastien Leroy :
    - Création de l'éditeur d'adaptations
    - Création du plugin et intégration dans Eclipse

Limites

- Très dépendant
  - de l'environnement Eclipse
  - des outils utilisés
- Expressivité peut-être encore inférieure aux langages purement orientés *aspects* ou *sujets*

Gestion

- Objectifs et priorités
- Hypothèses, dépendances et contraintes
- Gestion du risque
- Moyens de contrôle

Objectifs et Priorités

- Réaliser un portage du plugin vers Eclipse 3
- Refonte de l'architecture du plugin
- Pas de maintenance prévue donc prévoir un code extensible
- Ajout d'un éditeur pour la saisie des adaptations

Hypothèses, Dépendances et Contraintes

- Eclipse doit être stable quant à l'ajout et l'utilisation des *plugin*
- Développer en anglais
- Rechercher constamment *l'intuitivité* et *l'ergonomie*

Gestion du Risque

- Les tâches prioritaires sont :
  - Traitées dès le début du développement
  - Découplées donc parallèles
- Plages prévues si certaines tâches prennent plus de temps que prévu
- Réunions de validation hebdomadaire

Moyens de Contrôle

- Utilisation des exemples de Laurent Quintian
- Réunions hebdomadaires
- Ecriture de la documentation au fur et à mesure

Technique

- Méthodes et Outils employés
  - Développé sous Java 1.5
  - Sous forme de plugin pour Eclipse 3
  - Utilisation d'outils libres de droits d'Eclipse avant tout (comme EMF)

Technique (suite)

- Documentation
  - **Commentaires** de toutes les sources, existantes ou rajoutées.
  - Production de la **documentation technique** HTML avec JavaDoc
  - **Tutoriels** et **Manuel d'utilisation** en HTML et PDF
  - Le tout, en **anglais** ou **anglais + français**

Calendrier

Semaines	< 18	18	19	20	21	22	23
Avancée générale	Familiarisation avec le produit fourni et avec l'environnement, propositions de nouvelles architectures	Phase de développements indépendants			Ajout de fonctionnalités & tests		Finition et production du produit final
Ferut Térence	* Analyse du code de Laurent Quintian * Recherche d'une nouvelle architecture pour le moteur * Propositions autour du nouveau modèle de Mr Lahire	* Mise en oeuvre de la nouvelle architecture pour le moteur et refonte en profondeur de l'application			Validation à tout les 3 premières semaines * Ajout de fonctionnalités avec batteries de tests	* Production de la documentation finale et de tutoriels pour les développeurs	Validation des nouvelles fonctionnalités * Derniers tests et validation générale
Julien Nicolas							
Leroy Sébastien	* Apprentissage d'Eclipse * Recherche d'outils pour le développement de l'éditeur	* Développement de l'éditeur				* Béta-tests de l'application * Correction de bogues	
Bonfils David	* Apprentissage d'Eclipse * Création de plugin * Différences Eclipse 2 et 3	* Création d'un plugin Eclipse s'incorporant au mieux dans la plate-forme (juste le /lock/) et avec un maximum de fonctionnalités	* Finition et tests de l'éditeur		* Créations de plugins en version béta * Béta-tests de l'application		* Production du plugin final * Derniers tests

Fonctionnalités

- Impératif :
  - Portage d'Eclipse 2 à Eclipse 3
  - Produit extensible
  - Ajout d'un éditeur d'adaptation
  - Revoir l'architecture de l'application, en particulier du moteur

Fonctionnalités (suite)

- Optionnel :
  - Ajout d'adaptations au moteur
  - Ajout d'une vue textuelle à l'éditeur
  - Compatibilité totale avec JAdapt 1
  - Incorporer la compilation incrémentale

Contraintes non-fonctionnelles

- Sans la compilation incrémentale, le temps de compilation ou de recompilation peut être énorme

Contacts

- David Bonfils : BonfilsD@echo.unice.fr
- Térence Férut : FerutT@echo.unice.fr
- Nicolas Julien : JulienN@echo.unice.fr
- Sébastien Leroy : LeroyS@echo.unice.fr
- Philippe Lahire : Philippe.Lahire@unice.fr
- Pierre Crescenzo : Pierre.Crescenzo@unice.fr